Союз Советских -- Социалистических Республик



Государственный комитет СССР во делам изобретений и отврытий

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 16.05.80 (21) 2925544/28-13

с присоединением заявки 🄏 -

(23) Приоритет -

Опубликовано 15.12.82. Бюллетень № 46

Дата опубликования описания 15.12.82

(51)М. Кл³

(11) 980703

A 61 B 17/32

(53) **УДК** 615.472. .3(088.8)

(72) Авторы изобретения

А.Г. Шантуров и А.А. Корзун

(71) Заявитель

Иркутский государственный медицинский институт

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ РАССЕЧЕНИЯ ТКАНЕЙ

Изобретение относится к медицин-. ской технике, а именно к хирургичес ким инструментам.

Известно устройство для рассечения тканей, содержащее корпус, привод и рабочий орган в виде фрезы, причем на корпусе установлена муфта с пазом и ручкой, внутри которого расположен вал с зубчатым колесом, взаимодействующим с зубчатой нарезкой на корпусе, и винтовой регулятор, соединенный с тягой внутри корпуса, связанный с фрезой посредством конической зубчатой передачи [1].

Недостатком известного устройства₁₅ является то, что оно не позволяет рассекать ткани в различных плоскостях.

Наиболее близким к предлагаемому является устройство для рассечения тканей, содержащее полый корпус с установленной в нем рейкой с шестерней, рабочий орган, привод и рукоятку [2].

Недостатком известного устройства также является то, что оно не может обеспечить рассечение тканей в различных плоскостях.

Цель изобретения - обеспечение рассечения тканей в любой плоскости.

Поставленная цель достигается тем, что устройство для рассечения тканей, содержащее полый корпус с установленной в нем рейкой с шестерней, рабочий орган, привод и рукоятку, снабжено дополнительной рейкой с шестерней и рычагом с вилкой и кремальерой, рабочий орган выполнен в виде двух ножей, каждый из которых закреплен на осях шестерен, свободный конец рейки выполнен в виде круглого стержня с продольным пазом, закрепленного на рукоятке с возможностью осевого вращения, а свободный рейки выполнен конец дополнительной в виде прямоугольного стержня, установленного в пазу рейки, при этом обе рейки установлены параллельно

2

продольной оси корпуса, шестерни установлены соосно, а корпус выполнен с возможностью продольного и вращательного перемещения с помощью рычага с вилкой и кремальерой.

Кроме того,привод выполнен в виде двух рычагов, нажимного и подпружиненного, шарнирно соединенных друг с другом планкой, каждый из которых шарнирно установлен на рукоятке,при этом подпружиненный рычаг шарнирно связан с дополнительной рейкой.

На фиг.1 показано устройство; на фиг.2 - сечение А-А на фиг.1; на фиг.3 - сечение Б-Б на фиг.1; на фиг.4 - сечение В-В на фиг.2.

Устройство для рассечения тканей / содержит полый корпус 1,в рабочем конце которого закреплены соосно установленные шестерни 2 и 3, режущие ножи 4 и 5 закреплены на осях 6 и 7. Шестерни 2 и 3 взаимодействуют с зубчатыми рейками 8 и 9, причем свободный конец рейки 8 выполнен в виде круглого стержня с продольным пазом 10 и установлен в корпусе рукоятки 11 с возможностью вращения вокруг своей продольной оси. Свободный конец дополнительной рейки 9 выполнен прямоугольным и установлен в пазу 10 рейки 8, причем на конце рейки выполнен кольцевой выступ 12 (упор-ограничитель), взаимодействующий шарнирно с пазом, выполненным на конце подпружиненного рычага 13, закрепленного на руколтке 11 с помощью шарнира 14 и пружины 15 Корпус 1 закреплен на рукоятке 11 с помощью вилки 16 с цапфами 17,выполненной на рычаге 18, шарнирно закрепленном на рукоятке 4.1 и имеющим фиксирующий элемент 19, взаимодействующий с таким же элементом 20 в виде кремальеры, выполненном на корпусе рукоятки 11. Цапфы 17 размет 45 щены между кольцевыми выступами 21 и 22, выполненными на корпусе 1. На корпусе 1 шарнирно закреплены нажимной рычаг 23, который с помощью пластины 24 шарнирно соединен с подпру-. 50 жиненным рычагом 13. Свободный конец рейки 8 снабжен кольцевыми выступами 25 и 26,а ось 6 шестерни подвижно 25 и 26, а ось шестерни подвижно закреплена в опорной пластине 27 корпуса 1.

Устройство работает следующим образом.

Предварительно или после введения в оперируемую полость хирург путем вращения полого корпуса 1 относительно его продольной оси устанавливает в цапфах 17 вилки 16 в определенное положение режущие элементы 4 и 5, а также путем перемещения рычага 18 устанавливает в определенное положение корпус 1 и одновременно режущие ножи 4 и 5 относительно своих осей 6 и 7 и закрепляет корпус и ножи с помощью элементов 19 и 20 на рукоятке 11. После этого вводят в рабочую часть корпуса 1 с режущими ножами 4 и 5 в полость и путем периодического перемещения пальцами руки рычага 23 производят перемещение через пластину 24 рычага 13, который с помощью упора 12 перемещает рейку 8 и вращает режущий нож 4, который взаимодействуя с ножом 5, производит необходимое рассечение тканей. Обратный ход ножа обеспечивается действием пружины 15, которая при освобождении рычага 23 возвращает рычаг 13, рейку 8 и нож 4 в исходное положение.

Таким образом, предлагаемое устройство позволяет быстро производить установку рабочего органа (ножей) в необходимое рабочее положение и более надежно и быстро осуществлять рассечение тканей в любой плоскости.

Формула изобретения

1. Устройство для рассечения тканей, содержащее полый корпус с установленной в нем рейкой с шестерней, рабочий орган, привод и рукоятку, отличающееся тем, что, с целью обеспечения рассечения тканей в любой плоскости, оно снабжено дополнительной рейкой с шестерней и рычагом с вилкой и кремальерой, рабочий орган выполнен в виде двух ножей, каждый из которых закреплен на осях шестерен, свободный конец рейки выполнен в виде круглого стержня с продольным пазом, закрепленного на рукоятке с возможностью осевого вращения, а свободный конец дополнительной рейки выполнен в виде прямоугольного стержня, установленного в пазу рейки, при этом обе рейки установлены параллельно продольной оси корпуса, шестерни установлены соосно, а корпус выполнен с возможностью продольного

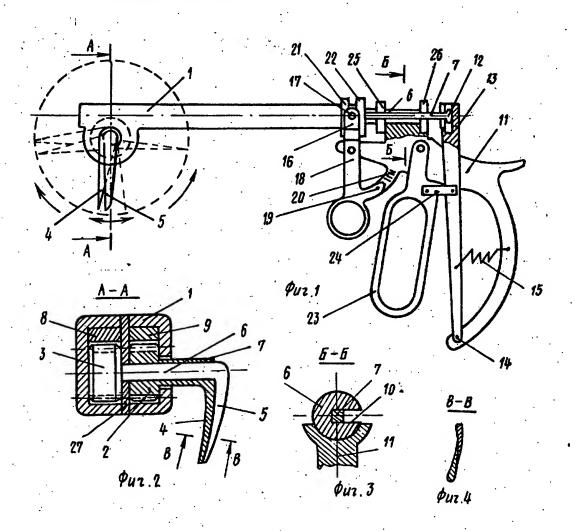
_и_вращательного_перемещения_с.по:__ мощью рычага:с вилкой и кремальерой:

2. Устройство по п.1, о т л и ч аю щ е е с я тем, что привод выполнен в виде двух рычагов, нажимного и под. 5 пружиненного, шарнирно соединенных друг с другом планкой, каждый из которых шарнирно установлен на рукоятке, при этом подпружиненный рычаг шарнирно связан с дополнительной рейя кой.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 707579, кл. А 61 В 17/16, 1977.

2. Авторское свидетельство СССР № 602168, кл. А 61 В 17/16, 1977 (прототип).



Составитель Е.Зайцева
Редактор Т.Митрович Техред С.Мигунова Корректор А.Ференц
Заказ 9416/4 Тираж 714 Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР по делам изобретений и открытий 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4

BLANK PAGE